

公開実用 昭和62-174653

⑬ 日本国特許庁(JP)

⑭ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 昭62-174653

⑮ Int.Cl.⁴

B 05 B 1/18

識別記号

1 0 1

庁内整理番号

7731-4F

⑯ 公開 昭和62年(1987)11月6日

審査請求 有 (全 頁)

⑰ 考案の名称 シャワーヘッド

⑱ 実 願 昭61-60801

⑲ 出 願 昭61(1986)4月22日

⑳ 考 案 者 川 本 隆 一

㉑ 出 願 人 株式会社イナックス

㉒ 代 理 人 弁理士 内田 敏彦

常滑市港町3丁目77番地 株式会社イナックス榎戸工場内
常滑市鯉江本町3丁目6番地

明 細 書

1 考案の名称

シャワーヘッド

2 実用新案登録請求の範囲

1. 散水部に少なくとも二種類以上の異なる孔径の吐水孔を有すると共に、小径の吐水孔は大径の吐水孔よりも多数設けられていることを特徴とするシャワーヘッド。

3 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本考案は、散水部に多数の吐水孔が設けられたシャワーヘッドに関するものであり、流量の異なるシャワー流を同時に得ることのできるよう改良したものである。

〔従来の技術〕

第4図はハンドシャワーに用いられている従来のシャワーヘッド21を示すものである。該シャワーヘッド21の先端部には吐水孔22が穿設された散水部23が形成されており、温水又は冷水をシャワーホース24を通じてシャワーヘッド21に供給する

と、散水部23の吐水孔22からシャワー流が噴出される構造となっている。この吐水孔22は、人体に対してシャワー流の分布が密で、かつ均一となるように散水部23に多数設けられており、その孔径は、常用水道圧の下限値（約0.3 ～0.5 kgf/cm²）を考慮して約1 mm程度に形成される。

〔考案が解決しようとする問題点〕

上記従来のシャワーヘッド21は、散水範囲を比較的広範囲とすることのみを追求したものであり、その結果、直径1 mm前後の細孔を多数設けた構造となっている。そのため、従来のシャワーヘッドは、体表面上の石鹸や汚れ等を洗い流すことはある程度可能であるが、吐出されるシャワー流のあたりが緩やかとなるため皮膚刺激性が十分でなく、感覚的な満足感（爽快感）が得られにくいという欠点があった。特に、この欠点は水道圧が変動して前記の下限値まで低下したときに顕著であった。

〔問題点を解決するための手段〕

本考案は上記問題点に鑑みて創案されたものであり、その特徴は、散水部に少なくとも二種類以

上の異なる孔径の吐水孔を有するシャワーヘッドであって、小径の吐水孔を大径の吐水孔よりも多数設けたことである。

〔作用〕

本案シャワーヘッドの小径吐水孔からは線が細く従って感触の緩やかなシャワー流（以下シャワー細流と言う）が吐出され、大径吐水孔からは線が太く従って感触がやや強めのシャワー流（以下シャワー強流と言う）が噴出される。

上記シャワー強流は、使用者に適度の皮膚刺激を与えて血行を良くすると共に新陳代謝を活発にする働きを有する。一方、小径吐水孔は多数設けられているから、シャワー細流の散水面積が広く、かつシャワー細流の分布は密である。従って、広範囲の洗浄を効率良く行うことができる。

更に、本案シャワーヘッドは、小径吐水孔を多数、大径吐水孔を小数としたので、高い給水圧を必要とせず、通常の水道圧でシャワー細流とシャワー強流とを同時に得ることができる。

〔実施例〕

第1図は本考案を実施したシャワーヘッド1の全体を示すものである。この実施例においては、大、中、小の散水板5,6,7を用意し、該大、中、小の散水板5,6,7を重ね合わせてシャワーヘッド本体9にビス10等を用いて固定することにより散水部2を形成するものとした。

第2図(a)及び(b)は上記シャワーヘッド1の要部を拡大視して示すものである。同図に明示する如く、本実施例の特徴とするのは、散水部2の略中央部に大径吐水孔3を設け、その周囲を取り巻くように多数の小径吐水孔4を配設したことである。即ち、各散水板5,6,7の側面にV型溝8,8,……が刻設されて小径吐水孔4となされると共に小散水板7の中央部に大径の吐水孔3が穿設されている。このシャワーヘッド1にシャワーホース12を通じて温水又は冷水を供給すれば、各散水板5,6,7に設けられているV型溝8,8,……からはシャワー細流が吐出され、中央の大径吐水孔3からはシャワー強流が吐出される。

上記吐水孔の大きさ及び個数については適宜の

変更が考えられる。散水部 2 の面積を約 12 cm^2 とした本実施例の場合は、大径吐水孔 3 として孔径が約 1.5 mm （開口面積約 1.8 mm^2 ）のものを 8 個、小径吐水孔 4 として孔径が約 1.0 mm （開口面積約 0.45 mm^2 ）のものを 80 ~ 100 個それぞれ設けた。しかし、もとよりこれに限定されるものではなく、給水圧等に応じて適宜変更が可能なことは勿論である。

なお、第 2 図 (b) に拡大視して示すように、大径吐水孔 3 の吐出側をやや先細りにしておけば、シャワー流の動圧をより高めることができる。

第 3 図 (a) 乃至 (e) は、散水部 2 の別態様の実施例を示すものである。同図のうちの図 (a) 乃至 (c) は大小二種類の吐水孔を一枚の散水板 13 に穿設した実施例を示すものであり、同図 (a) は大径吐水孔 3 を散水部 2 の周縁部に等間隔に配設したもの、同図 (b) は散水部 2 の二側部に互いに対向するように大径吐水孔 3 を列設したもの、同図 (c) は大径吐水孔 3 を散水部 2 に適宜分散状態に配設したものである。また、第 3 図 (d) 及び (e) は複数の散水板を重ね

合わせるることにより散水部2を形成する実施例を示すものであり、同図(d)は大径吐水孔3を設けた散水板14を散水部2の周縁側に偏らせた位置に設けたもの、同図(e)は散水部2の中央から周辺に向かって段階的に開口面積が小さくなるように吐水孔15a, 15b, 15cを配設したものである。

〔考案の効果〕

以上説明したように、本考案シャワーヘッドによれば、均一で緻密な多数のシャワー細流と、適度な皮膚刺激性のあるシャワー強流とを同時に得ることができる。従って、広範囲に亘って優れた洗浄効果を發揮すると同時に、シャワー強流による皮膚刺激によって使用中及び使用後の爽快感を得ることができる。

4 図面の簡単な説明

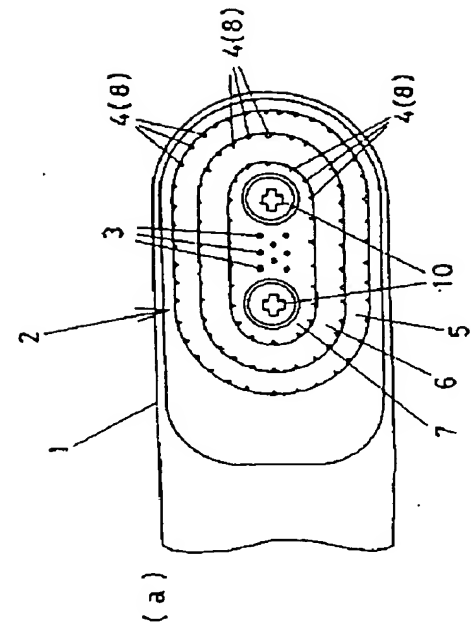
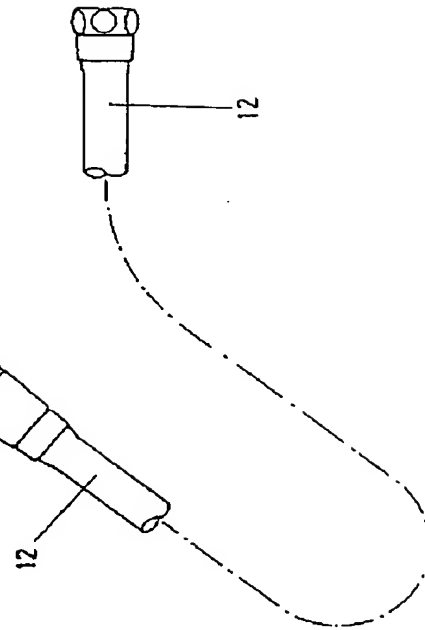
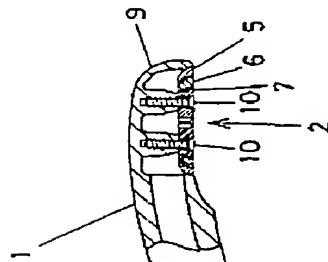
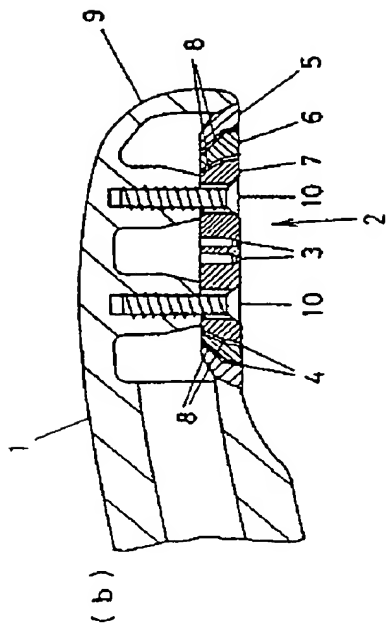
第1図乃至第3図は本考案に係るものであり、第1図は本考案を実施したシャワーヘッドを示す部分切欠側面図、第2図(a)及び(b)は第1図の散水部を拡大視して示す正面図及びその側断面図、第3図(a)乃至(e)は散水部の別態様を示す概略図であ



る。第 4 図は従来のシャワーヘッドを示す斜視図である。

1 ---- シャワーヘッド 2 ---- 散水部
3 ---- 大径吐水孔 4 ---- 小径吐水孔

実用新案登録出願人 株式会社 イ ナ ッ ク ス
代 理 人 弁 理 士 内 田 敏 彦



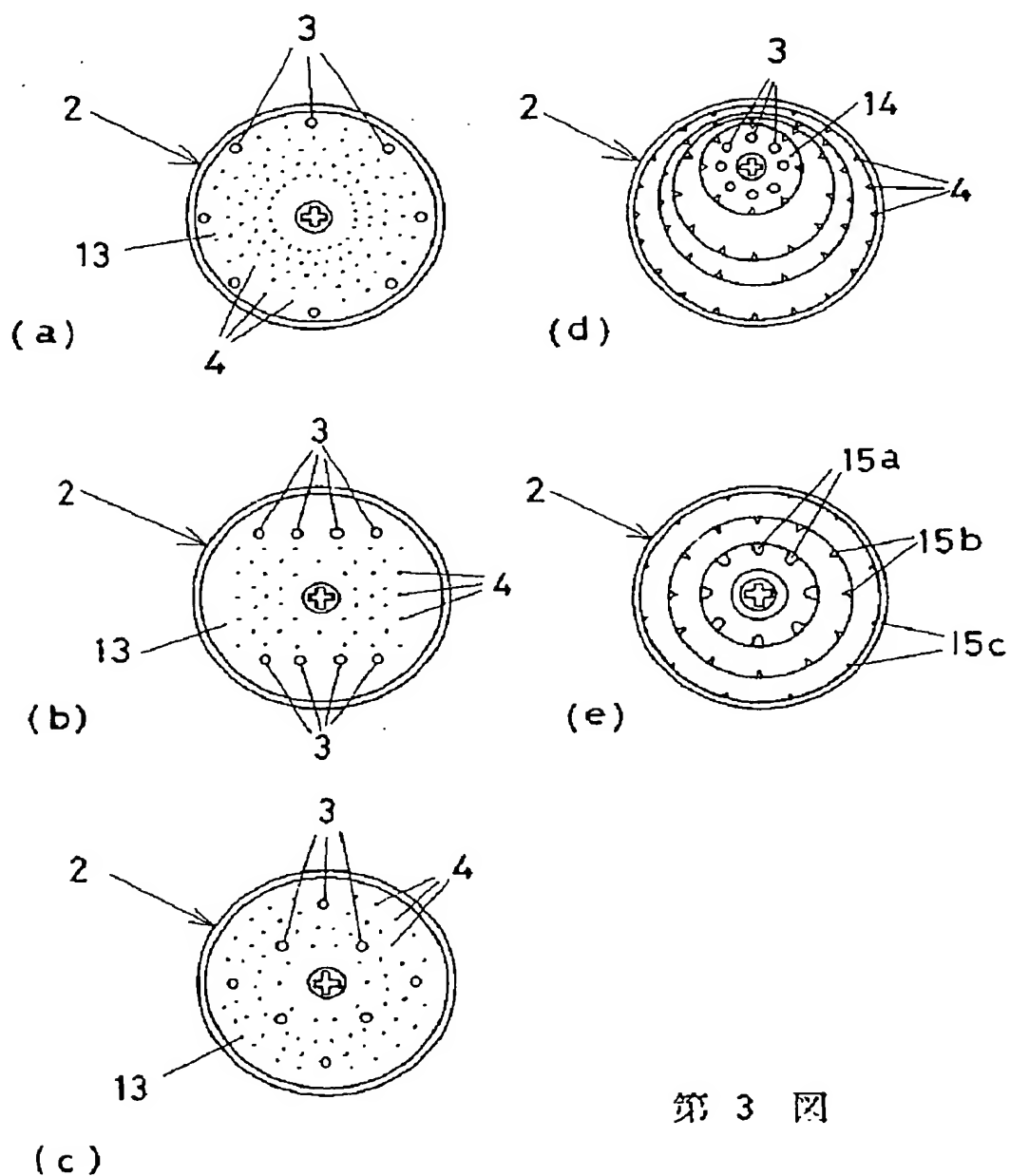
第 1 図

695

第 2 図

昭和62-174653

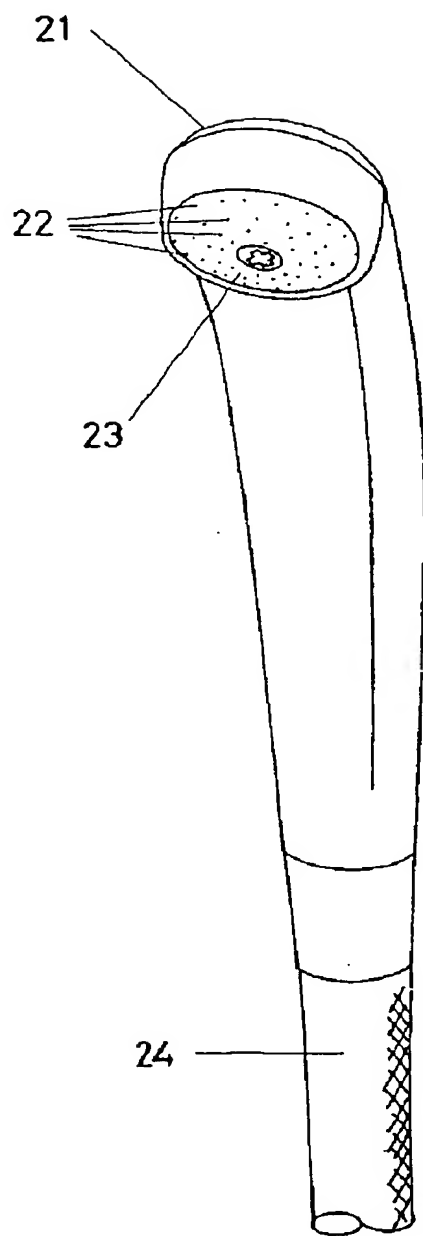
実用新案登録出願人 株式会社イナックス
出願代理人 弁理士 内田敏彦



第 3 図

596 昭和62-174653

実用新案登録出願人 株式会社 イナック
出願代理人 弁理士 内田敏彦



第 4 図

597 実願62-1

実用新案登録出願人
出願代理人

株式会社 イナックス
弁理士 内田敏彦

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.